

SYSTEMANFORDERUNGEN **ESPRIT 2016 R1**

HARDWARE-ANFORDERUNGEN

ESPRIT Minimum Hardware Anforderungen	
Prozessor	2 GHz 32-bit DualCore (x86) [1]
Arbeitsspeicher	2 GB
Grafik	SVGA 32-bit (1024x768) OpenGL 2.0 Unterstützung
Grafikspeicher	512 MB eigener Grafikspeicher (KEIN Shared Memory)
Festplatte	40 GB
Freier Platz auf Festplatte	20 GB
Optisches Laufwerk	DVD-ROM
Anschlüsse	USB (erforderlich für ESPRIT Dongle)

Die minimalen Hardwareanforderungen sind ausgelegt für 1 Spindel Drehen mit 1 Revolver, 2 Achsen Fräsen oder 2 Achsen Erodieren. Alles was darüber hinaus geht wird mit der minimalen Konfiguration nicht vernünftig laufen (Werkzeugbahnberechnungen, 3D-Simulation, Einlesen großer CAD-Modelle usw.)

ESPRIT Empfohlene Konfiguration #1 (ohne 3D- und 5 Achsen Simultanfräsen auf Fräs- oder Drehfräszentren)	
Prozessor	Intel Core i5 2.66 GHz (x86) oder schneller [1]
Arbeitsspeicher	4 GB oder mehr
Grafik	(1280 x 1024) nVidia-Chipsätze
Grafikspeicher	512 MB oder mehr
Betriebssystem	Microsoft® Windows® 7™ Professional (64bit)

ESPRIT Empfohlene Konfiguration #2 (mit 3D- und 5 Achsen Simultanfräsen auf Fräs- oder Drehfräszentren)	
Prozessor	Intel Core i7 64-bit Quadcore oder schneller [1]
Arbeitsspeicher	16 GB oder mehr
Grafik	(1280 x 1024) nVidia Chipsätze
Grafikspeicher	1 GB oder mehr
Betriebssystem	Microsoft® Windows® 7™ Professional (64bit)

Alles was Sie brauchen, um komplexe Bauteile einfach zu programmieren.

ESPRIT benötigt ebenso einige vorab zu installierende Systemkomponenten. Wenn diese vor dem Start der ESPRIT-Installation noch nicht installiert sind wird die Installation abbrechen. Zur ordentlichen Installation benötigt der Benutzer Administrator-Rechte auf seinem System.

Erforderliche Betriebssystemkomponenten für ESPRIT **Arbeitsplatzrechner**

Microsoft® Windows® 7™ (64bit) [3], Windows® 8™ (64bit) [3] oder Windows® 10™ (64bit) [3]
Microsoft® Internet Explorer® 6.0 oder höher
Microsoft® .NET Framework Version 4.0
Microsoft® Windows® Installer Version 3.1

Erforderliche Betriebssystemkomponenten und Minimum Hardwareanforderungen für ESPRIT **Floating-/Netzwerklicenzserver**

ESPRIT **Minimum** Hardware Anforderungen

Prozessor	1 GHz 32-bit (x86) [1]
Arbeitsspeicher	1 GB
Grafik	SVGA 32-bit (1024x768)
Grafikspeicher	128 MB
Freier Platz auf Festplatte	5 GB
Optisches Laufwerk	DVD-ROM
Anschlüsse	USB (erforderlich für ESPRIT Dongle)

Microsoft® Windows® 7™ (64bit) [3], Windows® 8™ (64bit) [3] oder Windows® 10™ (64bit) [3]
Microsoft® Internet Explorer® 6.0 oder höher
Microsoft® .NET Framework Version 4.0 (32bit & 64bit)
Microsoft® Windows® Installer Version 3.1
SafeNet Sentinel Treiber Version 7.4.2 oder höher

[1] Der Prozessor (CPU) muss das SSE2-Instructions Set unterstützen.

[2] Windows XP und Windows Vista werden nicht mehr unterstützt.

[3] Bei Installation auf 64bit Betriebssystem läuft ESPRIT als 32bit Applikation.

Generelle Informationen zur Hardwareauswahl

1. Prozessor

CAM-Software ist immer eine extrem rechenintensive Anwendung. Das Hauptaugenmerk ist daher vor allem auf einen möglichst schnellen Prozessor mit entsprechendem Arbeitsspeicher zu legen. Lieber das Geld für einen schnelleren Prozessor angelegt wie für mehr Arbeitsspeicher auf der Grafikkarte! Ein DualCore sollte es mindestens sein, ein QuadCore wäre noch besser – oder für ganz Schnelle setzt man dann auf Xeon, Dual/QuadCore Extreme oder Intel i5/i7-Prozessoren. ESPRIT ist entwickelt für DualCore-Prozessoren und nutzt diese Technologie. ESPRIT nutzt die 2. CPU für die konstante Berechnung des aktuellen Rohteilmodells und des aktuellen Simulationsmodells.

2. Systembus/Taktfrequenz

Wenn möglich arbeiten Systembus und Arbeitsspeicher mit gleicher Taktfrequenz um einen schnellen Datendurchsatz im Gesamtsystem zu gewährleisten. Je schneller – desto besser. Je größer der Unterschied im Bustakt zwischen Systembus und Arbeitsspeicher umso mehr bremst das System sich selbst aus wenn intensive Berechnungen anstehen, da das langsamste Element in der Kette mehr Verwaltung erfordert und somit bremst.

3. Arbeitsspeicher

Je mehr Arbeitsspeicher vorhanden ist desto flotter läuft das System, vorausgesetzt das Betriebssystem unterstützt den ganzen vorhandenen RAM. Ein 32bit-Betriebssystem (egal ob Windows® 7™ oder Windows® 8™). unterstützt immerhin 4 GB, ein 64bit-Betriebssystem bis zu 192 GB RAM. Somit hat das Betriebssystem auch einen Einfluss auf die Systemperformance.

4. Betriebssystem

Wir empfehlen die Verwendung von Windows® 7™ (64x) Betriebssystemen (Professional, Ultimate).

5. Festplatte

Ebenso wichtig ist eine schnelle Festplatte mit entsprechender Bus-Anbindung. Da die Betriebssysteme heutzutage selbstständig entscheiden wann und wie viel bei der Berechnung auf der Festplatte zwischengelagert wird spielt die Geschwindigkeit hierbei eine nicht unerhebliche Rolle. Schnelle SSD-Festplatten sorgen hier für eine verbesserte Performance.

6. Grafikkarte

Letztlich spielt dann noch die Grafikkarte eine Rolle, wenn jedoch auch eine untergeordnete. Wichtig ist vor allem das die Grafikkarte einen eigenen Arbeitsspeicher besitzt und diesen nicht mit dem restlichen PC teilen muss (Shared Memory Grafikkarten wie z.B. Intel Mobile 945/950 sind für CAM nicht brauchbar). 512 MB auf der Grafikkarte sind völlig ausreichend, mehr Speicher bringt aber nicht unbedingt mehr Leistung oder bessere Darstellung am Bildschirm. Wichtig ist jedoch das der Grafikkartentreiber eine gute Unterstützung von OpenGL bietet, denn das ist der Grafikstandard den **ESPRIT**, wie viele andere CAM-Systeme auch, einsetzt. Unterstützung für OpenGL 2.0 sollte die Karte haben damit alles prima läuft. Unsere Erfahrung, die sich nicht unbedingt mit anderen decken muss, ist die das **ESPRIT** am besten mit NVIDIA-basierenden Grafikkarten funktioniert, da NVIDIA sehr viel Wert auf die Entwicklung seiner OpenGL-Treiber legt.

7. Bildschirm

Je größer desto besser zählt sicherlich auch hier. Für einen Notebook-Bildschirm sollte 15,4“, und für einen externen Monitor 17“ die kleinste Abmessung sein. Die kleinste horizontale Auflösung sollte 1280 Pixel, und die kleinste vertikale Auflösung 1024 Pixel, nicht unterschreiten. Gut arbeiten lässt es sich mit einer Auflösung von 1920 x 1080 Pixel oder 1600 x 1200 Pixel.

Unterstützte CAD-Systeme und Schnittstellen

Die folgenden Schnittstellen- und CAD-Systemversionen werden in ESPRIT, hier abgestimmt auf die Version ESPRIT 2016 R1 unterstützt (SMC-Cut-Off Date: 16.03.2016).

CAD-System (CAD-Format)	Unterstützte Version	Import	Export	FX	Sketch Data
ACIS (*.sat)	Bis einschließlich V21	•	•		
AutoCAD DWG (*.dwg) DXF (*.dxf)	AutoCAD 2000\2004\2007\2010\2013	•	•		
CATIA V4 ** (* .model, * .dlv, * .exp, * .session)	Alle V4.xx Versionen	•			
CATIA V5 ** (* .CATPart, * .CATProduct, * .cgr)	Catia V5 R7 - R24 Catia V5-6R2014	•		•	•
CATIA V6 ** (* .3dxml)	Catia V6 2011x-2013	•		•	•
IGES Format (* .igs, * .iges)	Bis einschließlich V5	•	•		
Inventor Teile und Baugruppen (* .ipt, * .iam)	V6 - Inventor 2016	•		• ²	
JT Open Format ** (* .jt)	Bis einschließlich V9.5	•			
Kompas (*.a3d, *.m3d)	Alle Versionen	•			
Parasolid (* .x_b, * .x_t)	Alle bis zu V28	•	•		
Pro/Engineer Teile und Baugruppen ** (* .prt, * .asm, * .neu)	Alle bis zu WildFire 5 Alle bis zu Creo 3.0 M020	•		•	•
Rhino (* .3dm)	Alle Versionen	•	•		
STEP ** (* .stp, * .step)	AP203\AP214\AP242 o. PMI	•	•		
STL ** (binär, ASCII)	Alle Versionen	•	•		
Solid Edge Teile, Blechteile, Baugruppen (* .par, * .psm, * .asm)	V12 – Solid Edge ST8	•		• ²	
SolidWorks Teile und Baugruppen (* .sldprt, * .sldasm)	2001 Plus – 2016	•		• ²	
Siemens /Unigraphics ** (* .prt)	Alle bis zu NX 10.0	•		•	•
VDA Verband deutscher Automobilindustrie (*.vda)	Bis einschließlich V2.0	•			

** Optionale Komponenten die nicht in der Standardlizenz enthalten sind, und gegen Aufpreis erworben werden können.

² Erfordert die Installation eines ESPRIT AddIn innerhalb des CAD-Systems.